FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1942

DIPLOME D'ÉTAT

7

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

par

HAÜY André Camille

Malzéville (M. & M.), le 19 février 1914

Ancien externe des hopitaux

La sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur

Président : M. R. FONTAINE, Professeur

Imprimerie D. JOUCLA

PÉRIGUEUX

—

1942

HAÜY (André-Camille)

La Sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur.

Périgueux. — Imprimerie Joucla 1942, in-8°, 36 pages.

Thèse Méd. (Etat) Strasbourg.

N° 7

HAÜY (André-Camille)

La Sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur.

Périgueux. — Imprimerie Joucla 1942, in-8°, 36 pages.

Thèse Méd. (Etat) Strasbourg.

N° 7

HAÜY (André-Camille)

La Sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur.

Périgueux. — Imprimerie Joucla 1942, in-8°, 36 pages.

Thèse Méd. (Etat) Strasbourg.

N° 7

HAÜY (André-Camille)

La Sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur.

Périgueux. — Imprimerie Joucla 1942, in-8°, 36 pages.

Thèse Méd. (Etat) Strasbourg.

N° 7

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543525_0024

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1942

DIPLOME D'ÉTAT

7

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

par

HAÜY André Camille

Malzéville M. & M.), le 19 février 1914

Ancien externe des hopitaux

La sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur

Président : M. R. FONTAINE, Professeur

Imprimerie D. JOUCLA

PÉRIGUEUX

1942

A mon Jury de Thèse

A mes Maîtres
des Facultés de Strasbourg et Nancy

A ma Femme et à mon petit Yannik

A mes Parents

A mes Beaux-Parents

A mes frères Pierre et Jean

A Monsieur l'Abbé Boulanger,
Curé de Malzéville

A mes Amis

Faculté de Médecine de Strasbourg

Doyen	MM. A. FORSTER ✻ ⚜ I.
Assesseur	P. ROHMER ✻ ⚜ I.

PROFESSEURS TITULAIRES

Clinique médicale B	MM. AMBARD ✻ ⚜ I.
Embryologie et Tératologie	ANCEL ✻ ⚜ I.
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ⚜ I.
Histologie	N.
Clinique O. R. L.	N.
Anatomie	FORSTER ✻ ⚜ I.
Thérapeutique chirurgicale	FONTAINE ⚜ A.
Chimie biologique	NICLOUX O. ✻ ⚜ I.
Hygiène et Bactériologie	OBERLING ✻ ⚜ I.
Clinique dermatologique	PAUTRIER O. ✻ ⚜ I.
Clinique psychiatrique	PFERSDORFF ✻ ⚜ I.
Clinique ophtalmologique	REDSLOB ✻ ⚜ I.
Clinique d'obstétrique et maladies des femmes.	KELLER ✻ ⚜ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ⚜ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✻ ⚜ I.
Pharmacologie et Médecine expérimentale	SCHWARTZ ⚜ I.
Médecine légale et Médecine sociale	SIMONIN ✻ ⚜ A.
Hydrologi et Climatologie	VAUCHER ✻ ⚜ I.
Physique biologique	VLÈS ✻ ⚜ I.
Clinique chirurgicale B	WEISS ✻ ⚜ A.
Clinique médicale A	N.
Anatomie pathologique	N.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie	MM. ARON ✻ ⚜ I.
Anatomie	BELLOCQ ✻ ⚜ I.
Anatomie pathologique	GÉRY ⚜ I.
Clinique médicale A	HANNS O. ✻ ⚜ I.

CHARGÉS DE COURS ET AGRÉGÉS

MM. CALLOT.
KAYSER ⚜ A.
ROMEY O. ✻ ⚜ A.
TULASNE.

KLEIN.
REISS ⚜ A.
SACREZ.

MM. GELMA ✻ ⚜ I.
HUMBERT ✻ ⚜ A.
WARTER.
THIVOLLE ⚜ A.

CHARGÉ D'UN COURS COMPLEMENTAIRE

M. ROEDERER ⚜ I.

PROFESSEURS HONORAIRES

M. CHAVIGNY C. ✻ ⚜ I.
M. LERICHE O. ✻ ⚜ I.

M. STOLZ ✻ ⚜ I.

M. WEILL ✻ ⚜ I.
M. BOUIN ✻ ⚜ I.

AGRÉGÉS LIBRES

M. SIMON ✻ ⚜ A.

M. KREIS ⚜ A.

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes confrères si j'y manque !

INTRODUCTION

La thérapeutique chirurgicale des contractures et états spasmodiques n'est pas encore définitivement établie. Les opérations du type cérébro-spinal, à la manière de Stoffel et de Foerster continuent à être opposées aux opérations sympathiques introduites dans la thérapeutique chirurgicale par Royle et Hunter. Chaque méthode compte ses partisans et toutes connaissent des adversaires.

Or, il a semblé à notre Maître, le Professeur Fontaine, qu'opérations sur les nerfs spinaux et interventions sur le sympathique ne s'opposaient pas forcément les unes aux autres; qu'il y avait, au contraire, souvent intérêt à les associer. C'est ainsi que dans une série de quatre cas, que nous rapportons ici, le Professeur Fontaine a combiné la section du nerf obturateur, à la manière de Stoffel, à la sympathectomie lombaire basse telle qu'elle dérive des travaux de Royle et Hunter, et que le Professeur Leriche a poursuivis avec Wertheimer, Bonniot et Fontaine.

Avant de rapporter les quatre observations qui forment le fonds de notre travail, nous rappellerons brièvement les différents procédés opératoires employés jusqu'ici dans le traitement des paralysies spasmodiques, puis nous exposerons, après une brève mise au point des notions anatomiques indispensables, la technique de l'intervention combinée telle qu'elle a été notée par le Professeur Fontaine, à l'Hôpital des Réfugiés de Clairvivre.

La sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur

I. — DES DIFFERENTS PROCEDES OPERATOIRES DANS LES PARALYSIES SPASMODIQUES

Les procédés neuro-chirurgicaux destinés à améliorer les paralysies spasmodiques sont très variés. Ils vont depuis les opérations sur les racines postérieures (radicotomie postérieure de Foerster) et les interventions sur les nerfs périphériques (opération de Stoffel) jusqu'aux opérations sympathiques, qui ont été introduites dans la thérapeutique des paralysies spasmodiques, en 1924, par les Australiens Royle et Hunter.

En France, dès le début, le Professeur Leriche s'est à son tour intéressé à cet aspect de la chirurgie du tonus musculaire, et a suscité sur cette question, en 1926, la monographie de ses élèves Wertheimer et Bonniot.

D'après ces deux auteurs, en effet, « l'idée première d'intervenir sur le sympathique périphérique en vue d'agir sur les phénomènes de contracture revient à M. Leriche. Cette idée lui fut inspirée par le désir de modifier les voies réflexes par lesquelles s'exerce le tonus musculaire, en même temps que la pensée de pouvoir agir sur les troubles vaso-moteurs généralement associés aux contractures décrites par Babinski et Froment. A l'origine, Leriche estimait que la sympathectomie péri-artérielle n'intervenait dans ces manifestations qu'au titre d'une opération vasculaire susceptible de modifier l'oedème et les troubles vaso-moteurs habituellement associés à la contracture. Mais, très rapidement, il se rendit compte qu'elle avait également la valeur d'une opération neurologique.

Leriche et Heitz établirent les effets favorables de la vasodilatation produite par la sympathectomie. Mais les effets

de celle-ci ne se limitent pas à un renversement dans les conditions circulatoires du membre. La motilité volontaire est influencée par l'intervention. »

Mais si, dans leur ensemble, les résultats des opérations sympathiques dans les contractures réflexes du type Babinski-Froment sont satisfaisants, ceux que l'on a obtenus par les diverses interventions nuero-chirurgicales jusqu'ici préconisées dans les véritables états de contractures pyramidales et extrapyramidales sont très variables. A côté de succès éclatants se placent de nombreux résultats insignifiants ou nuls. Seule *la section des nerfs obturateurs*, quand elle est indiquée a été universellement adoptée.

En ce qui concerne par contre *les opérations sympathiques*, il faut bien avouer qu'à la suite des recherches de Royle et Hunter, ces opérations ont été appliquées, dans les pays anglo-saxons surtout, indistinctement à toutes les paralysies spasmodiques, quelles qu'en soient la gravité et la variété. Aussi arriva-t-il ce qui devait arriver: les échecs se multiplièrent, les opérations sympathiques acquirent rapidement mauvaise presse et furent dans la thérapeutique des paralysies spasmodiques aussi vite abandonnées qu'elles avaient été acceptées avec ferveur au début. Pareil abandon paraît injustifié. Certes, du point de vue physiologique, la base même sur laquelle repose le traitement des paralysies spasmodiques par les opérations sympathiques demeure critiquable, puisque beaucoup d'auteurs n'admettent pas que le sympathique intervient normalement dans le tonus musculaire. *Mais qu'importe pratiquement* si la section du sympathique ne diminue pas *directement* la spasticité des muscles, quand ceux-ci peuvent en profiter indirectement par l'intermédiaire de l'importante vaso-dilatation qu'elle entraîne sûrement.

D'ailleurs les résultats pratiques, que nous exposerons dans la suite, pourront nous permettre de juger de la valeur des opérations sympathiques dans les paralysies spasmodiques.

II. — DES INDICATIONS OPERATOIRES DANS LES PARALYSIES SPASMODIQUES

Voici, à cet effet, ce que les Professeurs Leriche et Fontaine croient pouvoir déduire de leur expérience actuelle.

Dans les conditions suivantes, des résultats intéressants peuvent être obtenus:

1° La sympathectomie n'étant jamais suffisante à elle seule pour faire disparaître complètement un état d'hypertonicité musculaire, il ne faut jamais en attendre une guérison intégrale, mais au mieux une amélioration sensible qu'il faut savoir utiliser pour obtenir le meilleur rendement du traitement orthopédique et de la rééducation musculaire.

Traitement orthopédique et rééducation musculaire doivent nécessairement et toujours être combinés aux opérations sympathiques.

2° Les opérations sympathiques ne doivent pas être essayées dans les formes les plus graves, les plus totales des paralysies spasmodiques.

Quand un membre est pris en totalité, quand toute marche, toute utilisation du membre est impossible, on ne saurait escompter d'une opération sympathique un effet qui, s'il se réalisait, tiendrait du miracle.

On soumettra donc de préférence aux opérations sympathiques *les formes partielles,* incomplètes. La marche est possible, mais extrêmement difficile; on désire l'améliorer, la faciliter. La sympathectomie lombaire peut être utile, mais elle ne le sera que contre *les contractures.* Les mouvements désordonnés de l'athétose ne sont, par contre, pas ou presque pas influencés. Or, il n'est pas rare d'observer dans l'hémiplégie spasmodique congénitale l'association d'une athétose du membre supérieur avec des contractures du membre inférieur; ces dernières seules pourront éventuellement bénéficier d'une sympathectomie ganglionnaire.

3° Enfin, quand la paralysie spasmodique s'associe à la débilité mentale, toute tentative chirurgicale doit être proscrite.

En somme, en limitant ces opérations sympathiques aux

formes partielles, incomplètes pures, en excluant les formes athétosiques, en n'opérant que des sujets d'une intelligence suffisante pour pouvoir coopérer à la rééducation musculaire, et enfin en combinant toujours le traitement neuro-chirurgical aux manœuvres orthopédiques, les opérations sympathiques sont légitimes dans certaines formes de paralysies spasmodiques.

MM. Leriche et Fontaine ont, dans ces conditions, obtenu des résultats, dont certains contrôlés au bout de dix et même quinze ans prouvent que le bénéfice postopératoire est durable.

III. — RAPPELS D'ANATOMIE

1° Le Sympathique Lombaire

D'après l'étude anatomique de Wertheimer et Bonniot, la chaîne sympathique gagne la région lombaire en passant entre le pilier accessoire du diaphragme et les faisceaux de ce muscle s'insérant sur l'arcade du psoas. Venant des flancs latéraux de la colonne dorsale, elle chemine d'abord très obliquement en bas, en avant et en dedans, reposant sur les faisceaux supéro-internes du psoas. Elle gagne ainsi la face antéro-latérale de la colonne lombaire, où elle descend dès lors verticale, en dedans du bord interne du psoas jusqu'à sa terminaison. Elle se termine pour devenir la chaîne sacrée, en croisant le détroit supérieur, toujours en dedans de l'aileron sacré, sur le flanc du disque interposé entre la cinquième vertèbre lombaire et le sacrum.

Directement appliquée contre le plan vertébral, auquel elle adhère intimement, elle chemine entre le bord interne du psoas en dehors, les gros vaisseaux en dedans; à gauche, elle affleure le bord externe de l'aorte, à droite elle est recouverte par le bord externe de la veine cave. Au bord inférieur de la quatrième vertèbre lombaire, elle disparaît sous les vaisseaux iliaques primitifs, qui la croisent, en se portant obliquement en bas et en dehors.

Elle est constituée par des ganglions de nombre et de situation variables. Rarement au nombre de cinq, on en compte habituellement trois ou quatre. Parfois il en existe un plus grand nombre, et Harman en a rencontré jusqu'à huit. Ils peuvent être régulièrement étagés le long de la chaîne. Beaucoup plus souvent, ils sont groupés en un point de celle-ci, habituellement à sa partie moyenne. Il est fréquent de n'en point trouver au niveau des quatrième et cinquième vertèbres lombaires.

La chaîne sympathique est unie aux nerfs lombaires par des rameaux communicants blancs et gris. Seuls les deux premiers nerfs lombaires émettent des rameaux blancs. Tous reçoivent au contraire des rameaux gris. Là, comme ailleurs, il est impossible de différencier macroscopiquement ces deux variétés de rameaux.

Le nombre de rameaux issus de chaque ganglion et reçus par chaque nerf lombaire est très variable. Il est impossible d'énoncer à ce sujet aucune règle générale.

2° Le Nerf Obturateur

D'après Rouvière, le nerf obturateur descend en arrière, puis en avant du psoas, dans une dépression décrite par Marcille, en arrière des vaisseaux iliaques primitifs. Il pénètre ensuite dans la cavité pelvienne en dehors du tronc lombo-sacré et en croisant l'articulation sacro-iliaque. Le nerf se dirige alors, en avant et en bas, au-dessous du détroit supérieur, appliqué sur l'aponévrose de l'obturateur interne au-dessus des vaisseaux obturateurs. Il passe d'abord en dehors des vaisseaux hypogastriques et de l'uretère; il croise ensuite, chez la femme, la fossette ovarienne et le côté externe du ligament rond, tandis que chez l'homme, il passe en dehors du canal déférent. Enfin le nerf sort du bassin par le canal sous-pubien, où il donne le nerf de l'obturateur externe et deux branches terminales destinées aux adducteurs de la cuisse.

IV. — TECHNIQUE DE LA SYMPATHECTOMIE LOMBAIRE BASSE, COMBINEE A LA SECTION DU NERF OBTURATEUR PAR VOIE INTRAPELVIENNE SOUSPERITONEALE.

En novembre 1940, un jeune réfugié du Nord, dont nous rapporterons plus loin l'observation détaillée, entra au service de Chirurgie de Clairvivre. Il souffrait d'une hémiplégie spasmodique, à la suite d'un accouchement au forceps. Au membre supérieur, l'athétose primait les contractures. Au membre inférieur, par contre, les contractures étaient intenses, intéressant à la fois les fléchisseurs de la cuisse et les adducteurs.

L'enfant marchait, mais très mal et en souffrant beaucoup; il semblait plein de bonne volonté.

Le professeur Fontaine eut l'impression qu'il bénéficierait d'un traitement chirurgical.

La contracture des adducteurs indiquait nettement une *section du nerf obturateur;* celle des autres muscles parlait en faveur d'une *sympathectomie lombaire basse.*

Il parut possible de réaliser par une seule incision cette double opération.

De fait, la sympathectomie lombaire basse, selon la technique réglée par les professeurs Leriche et Fontaine, se pratique par voie souspéritonéale. La technique de la section du nerf obturateur, elle, est en pleine évolution.

Autrefois on n'employait guère que la voie extrapelvienne. Une incision sur la partie supérieure de la corde des adducteurs menait sur le nerf, que l'on reséquait le plus haut possible. Relativement facile chez l'enfant, cette section du nerf obturateur par voie fémorale basse s'avérait beaucoup plus délicate chez l'adulte, et, lorsqu'à la suite des travaux de Camitz et Mol, vulgarisés en France par Padovani, les chirurgiens entreprirent de traiter par cette neurotomie les arthrites chroniques de la hanche, la nécessité d'une voie d'accès plus commode se fit rapidement sentir. C'est alors que l'on substitua à l'incision extrapelvienne l'abord suscrural. La voie transpéritonéale essayée, entre autres par Padovani, se montra peu commode.

La sous péritonéale s'imposa comme la méthode de choix

Après Selig, Goetz et Kreuz, Padovani s'est servi à cet effet d'une incision médiane sous-ombilicale, alors que Rocher préfère une incision latérale, et que Chandler et Seidler abordent le nerf obturateur par une incision tranversale supérieure allant du bord externe d'un grand droit à l'autre.

Connaissant ces travaux d'où il résulte que, quelle que soit l'incision adoptée, la voie sous-péritonéale doit être considérée comme la méthode de choix pour la section du nerf obturateur, il a paru tout naturel au Professeur Fontaine d'essayer de combiner cette neurotomie à la sympathectomie lombaire basse.

Voici comment il a procédé dans ce premier cas, bientôt suivi de plusieurs autres:

1° LA PREMIÈRE PARTIE DE L'OPÉRATION:

consiste en un sympathectomie lombaire basse par voie soupéritonéale, telle que les Professeurs Leriche et Fontaine l'ont décrite primitivement.

Au début, on utilisait à la clinique Chirurgicale de Strasbourg une incision courbe très grande. Elle partait de l'extrémité antérieure de la onzième côte ou légèrement au-dessus d'elle, pour descendre par une courbe peu accentuée vers l'épine iliaque antéro-supérieure, de façon à passer à deux travers de doigt au-dessus et en dedans d'elle. Arrivée là, elle se dirigeait, toujours courbe, vers la paroi antérieure du canal inguinal, pour finir à deux travers de doigt du bord externe du muscle droit.

Plus tard, l'expérience aidant, les Professeurs Leriche et Fontaine se sont aperçu que cette incision très grande et inutilement recourbée pouvait être remplacée par une incision rectiligne à direction oblique. Celle qu'ils utilisent maintenant part du bord externe du grand droit, à deux ou trois centimètres environ au-dessus de l'arcade de Fallope, puis se dirige en haut et en dehors vers l'extrémité antérieure de la onzième côte, pour finir à trois ou quatre centimètres en dessous d'elle. L'incision mesure entre dix et quinze centimètres, suivant l'obésité du sujet.

a) *Premier temps:*

La peau incisée, on aborde le grand oblique qui est toujours divisé parallèlement à ses fibres.

b) *Deuxième temps:*

Alors que le premier temps est resté le même qu'en 1933 (technique des diverses sympathectomies lombaires, de MM. Leriche et Fontaine, parue dans la « Presse Médicale », n° 92), par contre, le deuxième temps a été modifié. Il comporte la traversée du petit oblique et du transverse. Autrefois, on commençait par dissocier, au tiers inférieur de l'incision, le petit oblique et le transverse dans le sens de leurs fibres, comme pour un Mac Burney. Par la fente, on glissait deux écarteurs de Farabœuf, qui soulevaient en bloc les muscles. A l'aide d'un instrument mousse, on pouvait alors facilement détacher les muscles du plan du fascia transversalis, et l'on coupait ainsi les deux muscles sur toute l'étendue de la plaie.

Aujourd'hui, le processus est le même *jusqu'à la section des muscles qui devient souvent inutile.* De fait, chez les gens maigres, en poussant un peu la dissociation dans le sens transversal, on peut arriver à avoir suffisamment d'espace pour insérer dans la fente les deux écarteurs à sympathectomie lombaire, dont on se sert pour cette opération.

Ensemble et isolément, MM. Leriche et Fontaine ont pratiqué un grand nombre de sympathectomies lombaires basses par simple dissociation musculaire. Mais celle-ci reste réservée aux cas faciles; quand on prévoit des difficultés, il vaut mieux sectionner les muscles petit oblique et transverse, au-dessus et en-dessous de la poche dissociée.

Les autres temps de la sympathectomie lombaire sont restés les mêmes. Nous allons les rappeler brièvement.

c) *Troisième temps:*

Les muscles petit oblique et transverse incisés, on incise, en le rayant au bistouri, le fascia transversalis qui bride et maintient en place la graisse suspéritonéale.

d) *Quatrième temps:*

A la compresse, on décolle alors facilement le péritoine de la fosse iliaque et de la région paravertébrale. La position du malade, incliné à l'aide d'un coussin dans le côté sain, facilite le refoulement de la masse abdominale. Deux écarteurs spéciaux tirent, l'un sur l'angle supéro-interne, l'autre sur le milieu de la lèvre interne de la plaie. La région du psoas avec les nerfs génito-crural et fémoro-cutané, puis la région latéro-vertébrale se trouvent ainsi dégagées.

e) *Cinquième temps:*

On trouve alors la chaîne sympathique plaquée contre le surtout ligamentaire prévertébral; à gauche, tout contre l'aorte, à droite, sous le bord externe de la veine cave, qu'il faut toujours quelque peu dégager.

Cette opération permet facilement l'ablation de la chaîne sympathique lombaire avec les troisième et quatrième ganglions lombaires.

La première partie de l'opération ainsi terminée, on passe à:

2° La deuxième partie de l'opération, ou section du nerf obturateur

C'est dans sa partie juxta-pelvienne que l'on découvre le nerf.

A cet effet, il suffit de déplacer les deux écarteurs à sympathectomie lombaire.

Alors que pour celle-ci, il fallait récliner avant tout la partie supérieure de la plaie en direction en dedans, il faut maintenant relever, à l'aide des deux écarteurs, toute la masse abdominale franchement vers le haut. Cette manœuvre dégage l'espace sous-péritonéal dans sa partie suscrurale. L'écarteur interne éloigne aussi les vaisseaux iliaques externes qui ne sont pas gênants. Sous l'influence de l'écarteur externe, se tend le paquet neuro-vasculaire qui s'engage dans le canal souspubien. Il suffit donc de cliver avec un tampon mouillé la face interne du pubis pour voir apparaître facilement le nerf obturateur cheminant au-dessus de l'artère du même nom. Il en sera aisément séparé et réséqué sur deux à trois centimètres.

La plaie sera ensuite refermée en plusieurs plans, sans drainage.

C'est cette opération combinée que le Professeur Fontaine a exécutée dans les quatre observations que nous faisons suivre maintenant.

V. — OBSERVATIONS

Observation n° 1

Pul... Michel, âgé de 12 ans, est admis à l'Hôpital des Réfugiés de la Dordogne, à Clairvivre, le 25 novembre 1940.

Il est né après un accouchement pénible au forceps, mais n'aurait présenté à sa naissance aucune déformation de la tête; il n'aurait fait, d'autre part, aucune convulsion dans la suite.

A l'âge d'un an, lors de ses premiers pas, ses parents s'aperçoivent qu'il marche mal, traînant la jambe gauche; les mouvements de la main gauche sont également maladroits.

Pourtant, l'enfant se développe normalement. A l'âge de 5 ans, un chirurgien du Nord, consulté, pratique une ténotomie sous-cutanée du tendon d'Achille et prescrit une chaussure orthopédique. A la suite de ce traitement, la marche devient un peu plus aisée.

Aucun traitement n'a jamais été fait pour le membre supérieur, et aucun autre essai thérapeutique n'a été tenté pour le membre inférieur. L'infirmité est acceptée comme incurable par les parents.

En juin 1940, fuyant devant l'invasion, l'enfant arrive en Dordogne, et c'est ainsi que nous sommes appelés à le voir à la Policlinique de Périgueux, en novembre 1940, les parents nous ayant conduit leur enfant dans l'unique but de lui faire prescrire une nouvelle paire de chaussures orthopédiques.

En examinant le petit malade, on est immédiatement frappé par une *asymétrie faciale* très accusée: le côté gauche est entièrement atrophique.

Le membre supérieur gauche est dans une attitude figée, le bras collé contre le corps, le coude en flexion, la main en pronation. Les mouvements actifs, en dehors de la supination qui reste très incomplète, sont tous possibles, mais les mouvements des doigts surtout manquent de coordination, ils sont athétosiques.

L'atrophie du membre supérieur gauche est nette, et, au niveau de l'avant-bras, il existe un important retard de croissance, ainsi qu'il ressort des mensurations suivantes:

	Côté gauche	Côté droit
Longueur de l'humérus.....	31,5 cm.	31,5 cm.
Longueur de l'avant-bras.....	22 cm.	25 cm.
Longueur de la main.....	16 cm.	17 cm.

Examiné au repos, le membre inférieur est maintenu en légère flexion et adduction forte. La corde des adducteurs est très prononcée; les fléchisseurs également sont très spasmodiques.

Le genou est en flexion à 150°. Biceps, étui tendineux et étui membraneux forment en arrière une corde très nette. L'équinisme du pied persiste partiellement, malgré la ténotomie pratiquée autrefois.

Les mouvements se font péniblement et avec lenteur: l'extension complète de la cuisse est impossible, la flexion, par contre, se fait normalement; l'abduction est très bloquée, la rotation limitée. Au niveau du genou, si la flexion est normale, l'extension complète est impossible.

La flexion dorsale du pied ne va pas jusqu'à 90°; les mouvements des orteils sont normaux.

Tous les segments du membre inférieur gauche sont raccourcis, ainsi que le prouvent les mensurations suivantes:

	Côté gauche	Côté droit
Longueur de la cuisse.....	36 cm.	38 cm.
Longueur de la jambe.....	31 cm.	34 cm.
Longueur du pied.....	19 cm.	21 cm.

Ce raccourcissement entraîne dans la station debout un abaissement du bassin et une scoliose de compensation. Le malade n'arrive à écarter ses deux pieds que de 50 centimètres.

La marche se fait avec une boiterie accusée, hanche et genou fléchis, le pied en équinisme: elle est pénible et difficile.

Les réflexes du membre supérieur sont plus vifs à gauche qu'à droite.

Au membre inférieur gauche, nous notons des réflexes rotulien et achilléen très vifs et un réflexe cutanéo-plantaire en extension.

En somme, cet enfant présentait une *hémiplégie spasmodique,* se manifestant par une athétose du membre supérieur et des contractures du membre inférieur. Celles-ci prédominent sur les adducteurs, les fléchisseurs de la cuisse, de la jambe et du pied. Il en était résulté en plus des troubles de croissance se traduisant par un raccourcissement symétrique.

Pour le reste, l'examen était favorable; il n'y avait pas de troubles trophiques, ni au membre supérieur, ni au membre inférieur. Les oscillations, un peu réduites à gauche, étaient bonnes partout.

Le développement intellectuel de l'enfant était sensiblement normal pour son âge.

Cœurs, poumons et abdomen se révélaient normaux.

Les urines ne renfermaient ni sucre, ni albumine.

Dans ces conditions, il a semblé au Professeur Fontaine que cet enfant pouvait bénéficier d'une intervention chirurgicale. La corde des adducteurs indiquait formellement une section du nerf obturateur. En outre, les contractures du membre inférieur étaient de celles qu'une sympathectomie lombaire pouvait améliorer.

L'intervention eut lieu le 27 novembre 1940, sous anesthésie générale à l'éther:

Sympathectomie lombaire basse, et section du nerf obturateur.

Opérateur: Professeur Fontaine. Assistants: Docteurs Blum et Géry.

L'incision oblique de sympathectomie lombaire basse avec section des muscles petit oblique et tranverse, permit la découverte facile de la chaîne sympathique; les ganglions L 3 et L 4 furent réséqués; on découvrit ensuite le nerf obturateur avant son entrée dans le canal sous-pubien. La plaie fut refermée en 3 plans.

L'opération se passa sans incident; les suites furent idéalement simples.

Dès le soir de l'opération, la corde des adducteurs avait diminué, et la cuisse put facilement être portée en adduction forcée. Les autres contractures, elles aussi, avaient diminué. La réaction hyperémique fut très intense.

Le malade se leva le 12e jour après l'opération; à ce moment, on note:

a) Que l'abduction se fait bien plus facilement, et qu'il est possible d'écarter les deux jambes de 80 cm. au lieu de 50 cm. avant l'opération.

b) Que la boîterie est nettement atténuée.

c) Que la flexion de la hanche et du genou est diminuée.

d) Que le malade marche en s'appuyant parfaitement sur la pointe du pied gauche; celui-ci est chaud et beaucoup moins cyanotique qu'aparavant.

d) Que les réflexes sont inchangés; le membre supérieur n'a nullement été influencé.

L'enfant quitta le service le 17 décembre 1940. Il a été revu le 1er juillet 1941, soit 7 mois après l'opération.

Spontanément il nous déclare qu'il marche beaucoup mieux, que ses mouvements sont plus souples; sa démarche plus aisée; il se sent moins contracturé.

Objectivement, la hanche est nettement défléchie; l'extension du genou presque parfaite, la flexion du pied sensiblement normale. La boîterie est donc beaucoup moins accusée. L'écart maximum des deux pieds est passé à 110 cm. (50 cm. avant l'intervention).

Il y a donc eu une amélioration extrêmement sensible, qui justifie la tentative opératoire.

Fin janvier 1942, c'est-à-dire plus d'un an après l'opération, le résultat se maintient excellent.

OBSERVATION N° 2.

Grel... Jacques, 9 ans, est admis à l'Hôpital des Réfugiés de la Dordogne, à Clairvivre, le 29 janvier 1941.

Issu d'un père dont le B.W. aurait été positif, l'enfant a été accouché au forceps.

Il a toujours été en retard sur les autres enfants, et présente depuis l'âge de 3 ans des crises épileptiformes, aux-

quelles se sont ajoutées depuis quelques années des crises d'asthme.

C'est au cours de sa deuxième année que ses parents se sont pour la première fois aperçu du phénomène spasmodique que présentait leur enfant: les mouvements du membre supérieur, de la main surtout, n'étaient pas coordonnés; l enfant ne marchait pas et arrivait à peine à se tenir debout. Ce n'est que vers l'âge de 4 à 5 ans que l'enfant réussit à faire ses premiers pas, ne pouvant toujours marcher qu'avec l'aide d'une personne qui le soutenait fortement: jamais il n'a pu sortir seul de l'appartement.

Pour améliorer sa marche, les appareillages les plus variés ont été essayés; jamais l'enfant n'en a toléré aucun. Des traitements électriques n'ont pas modifié son état. Ne pouvant sortir seul, l'enfant n'a pas été à l'école; il ne sait ni lire ni écrire. C'est dans ces conditions qu'il nous est présenté.

Il s'agit d'un enfant au psychisme ralenti; il présente une paresse intellectuelle extrême, avec paresse de l'attention et instabilité marquée. L'agitation motrice est intense; aussi change-t-il constamment l'objet de son attention. Il sait à peine compter.

Il lui arrive aussi d'uriner au lit, et, pendant la nuit, il présente parfois des crises d'asthme.

A l'examen, l'asymétrie faciale est nette, le côté gauche étant plus atrophique que le droit.

Au membre supérieur gauche, la main est maintenue en flexion comme dans la paralysie radiale. Les mouvements des doigts sont incoordonnés; le coude bloqué à 110°; le bras est collé contre le corps.

Les mouvement actifs du membre supérieur gauche se font difficilement; ils sont athétosiques, les muscles contractés. Les mouvements passifs sont possibles, mais avec résistance. Les réflexes du membre supérieur gauche sont normaux.

Les deux humérus sont de longueur égale, mais l'avant-bras et la main gauches sont raccourcis, ainsi qu'il ressort des mensurations suivantes:

	Côté gauche	Côté droit
Longueur de l'avant-bras	20 cm.	22 cm.
Longueur de la main	10 cm.	11,5 cm.

Le membre inférieur gauche, examiné au repos, montre une hypertonie très forte des fléchisseurs et une corde des adducteurs extrêmement nette. La cuisse est en flexion légère sur le bassin; le genou est fléchi à 160°, et le pied contracté en varus équin. On sent très nettement la corde des muscles jambier antérieur et postérieur.

La marche se fait très pénib'ement; l'enfant fait à peine quelques pas, soutenu par une personne; il marche, cuisse et genou fléchis, le bassin incliné sur la gauche, avec une forte scoliose sacro-lombaire. Dans la marche, l'équinisme du pied apparaît très nettement.

A priori, le cas n'apparaissait pas très favorable à un traitement chirurgical. A la réflexion, il sembla pourtant qu'on pouvait peut-être arriver à améliorer la marche de cet enfant.

Pour cela, il fallait agir:

1° *Contre son pied bot varus équin,* déterminé par la contracture des jumeaux et des jambiers.

A cet effet, la section du nerf du jambier antérieur, combinée à l'allongement du tendon d'Achille et à une arthrodèse tibio-tarsienne postérieure paraissait l'opération de choix.

2° *Contre les autres contractures,* par la section du nerf obturateur, combinée à la sympathectomie lombaire basse.

I. — LA PREMIERE PARTIE DU PROGRAMME:

Section du nerf du jambier antérieur.

Allongement du tendon d'Achille.

Arthrodèse tibio-tarsienne

fut exécutée le 8 février 1941, sous anesthésie générale à l'éther.

Opérateur: Professeur Fontaine. Assistant: Docteur Blum.

a) La section du nerf du jambier antérieur fut réalisée par une incision antérieure curviligne. On découvre le muscle jambier antérieur, et on trouve facilement sur la face externe le nerf, qu'on sectionne. Par la même incision, un greffon tibial rigide de 5 cm, 5 fut prélevé. Ce greffon était destiné à l'arthrodèse du cou de pied.

b) *Par une incision curviligne postérieure*, on découvre alors le tendon d'Achille, que l'on sectionne en deux valves.

c) Puis *on découvre la face postérieure de l'articulation tibio-tarsienne*, et l'on fore un trou à travers l'astragale jusqu'au calcanéum. On y enfonce le greffon tibial, que l'on fixe par un catgut.

Donc, allongement du tendon d'Achille, fermeture complète; on termine par une botte plâtrée, immobilisant le pied à angle droit.

Les suites furent simples.

II. — La deuxième intervention:

Section du nerf obturateur et sympathectomie lombaire basse,

fut exécutée trois semaines plus tard, également sous anesthésie générale à l'éther.

Opérateur: Professeur Fontaine. Assistants: Docteurs Géry et Lachowiecki.

Une incision basse de sympathectomie lombaire fut pratiquée. Les muscles petit oblique et transverse furent encochés. Par voie sous-péritonéale, la chaîne lombaire fut facilement découverte, les ganglions L3 et L4, furent réséqués. Le nerf obturateur fut ensuite découvert, juste avant le canal sous-publien; il fut réséqué sur 2 cm. Fermeture sans drainage.

Les suites furent excellentes. La corde des adducteurs disparut très rapidement; l'hypertonicité des muscles de la cuisse diminua notablement, de sorte qu'à la sortie du malade, le 12 mars 1941, l'écartement de la cuisse était devenu normal. La flexion avait presqu'entièrement cédé.

Le plâtre du pied fut maintenu jusqu'au 1er mai 1941; après son ablation, le pied est fixé à angle droit et paraît convenablement bloqué dans cette position. Le genou reste encore en flexion légère, à 170° environ, mais cette flexion est bien moins accusée qu'avant l'opération. La corde des adducteurs a complètement cédé, mais les mouvements restent encore spasmodiques.

Depuis le 1er mai, la marche est reprise graduellement; pour la faciliter, nous faisons porter un appareil maintenant le genou en extension et la hanche en abduction.

Actuellement, en mars 1942, l'enfant marche relativement bien; il y a une amélioration notable par rapport à son état préopératoire.

OBSERVATION N° 3.

Clar... Andrée, âgée de 6 ans 1/2, est admise à l'Hôpital des Réfugiés de la Dordogne, à Clairvivre, le 30 mai 1941, pour maladie de Little.

La mère nous déclare que l'enfant est née prématurément à 6 mois 1/2, et qu'elle pesait 1.200 grammes à la naissance. L'accouchement s'est passé tout à fait normalement.

Seul, le fait que l'enfant était incapable de maintenir sa tête droite, lorsqu'on la soulevait du plan du lit pour la porter sur le bras, avait frappé la mère; à part cela, rien d'anormal n'a été remarqué dans le comportement du bébé.

L'enfant n'a commencé à marcher qu'à l'âge de 2 ans et 4 mois. Dès cette époque, elle ne marchait pas comme les autres enfants: elle avançait en n'appuyant que sur la pointe des pieds; ses genoux, d'autre part, s'entrechoquaient durant la marche. A l'âge de 3 ans seulement, l'enfant pouvait se tenir debout seule, sans le secours d'aucun soutien.

Par contre, aucun retard psychique ne s'est manifesté chez elle; elle était cependant très nerveuse, a commencé à gazouiller à 9 mois, et jouait comme un enfant de son âge.

Dans les antécédents de l'enfant et des parents, aucune anomalie n'est à signaler: les parents sont bien portants; la mère n'a jamais fait de fausse-couche et n'a pas eu d'enfants morts en bas âge.

A l'examen, on constate que la fillette est en excellent état général.

L'examen somatique est normal, sauf en ce qui concerne les membres inférieurs.

A ce niveau, en effet, on note une hypertonie généralisée avec corde très marquée des adducteurs, corde d'ailleurs perceptible des deux côtés.

Cette hypertonie est surtout prononcée au niveau des mollets; elle est moins accentuée, par contre, au niveau des extenseurs de la cuisse.

L'abduction maximum est de 20°.

Les pieds, dans la position de repos, sont en varus équin, l'équinisme étant beaucoup plus marqué que le varus.

Les réflexes sont un peu vifs.

L'enfant marche sur la pointe des pieds, en rapprochant les genoux, mais sans les entrecroiser.

Les membres supérieurs sont normaux, leurs réflexes également.

Le psychisme de l'enfant ne semble avoir subi aucune atteinte; elle est un peu nerveuse et craintive, mais son intelligence est en rapport avec son âge.

Deux interventions furent successivement pratiquées:

1° *La première intervention* eut lieu le 1er octobre 1941, sous anesthésie générale à l'éther. (Professeur Fontaine, Mme Fontaine, Sœur Marie Césaire):

Sympathectomie lombaire gauche et section du nerf obturateur.

Allongement du tendon d'Achille.

a) *Incision du sympathique lombaire gauche.* Découverte facile du sympathique lombaire par incision sans dissociation. On résèque la chaîne avec les ganglions 3 et 4, puis, suivant la technique décrite, on découvre le nerf obturateur, que l'on résèque sur 4 ou 5 cm. L'opération est très facile. Fermeture sans drainage.

b) *Allongement du tendon d'Achille du même côté.*

Application d'une gouttière plâtrée postérieure.

Les suites opératoires sont simples; dès le soir de l'opération, le membre inférieur gauche est beaucoup plus souple et plus chaud, la corde des adducteurs a cédé complètement, l'abduction de la cuisse est normale.

On enlève les fils au bout de huit jours, la plaie est cicatrisée.

2° *La deuxième intervention* eut lieu le 11 octobre 1941, sous anesthésie générale à l'éther. (Professeur Fontaine, Docteurs Forster, Géry):

Sympathectomie lombaire droite et section du nerf obturateur.

Allongement du tendon d'Achille.

a) *Incision du sympathique lombaire droit.* Même technique que du côté gauche. Dissociation simple avec petite mèche musculaire. Résection de L 3 et L 4. Résection de l'obturateur sur 3 cm.

Fermeture sans drainage sur mèche.

b) *Allongement du tendon d'Achille.*

Gouttière plâtrée postérieure.

Les résultats de cette opération sont les mêmes que du côté gauche. Dès le soir, la corde des adducteurs n'est plus perceptible à la palpation. Le membre a une souplesse normale, et il est très chaud.

On maintient dès le premier jour les jambes écartées en abduction forcée par des sacs de sable.

On enlève les fils le 8e jour. La cicatrisation se poursuit normalement.

A sa sortie de l'Hôpital, le 21 octobre 1941, la cicatrisation des deux plaies opératoires est achevée. Les deux jambes en abduction maximum forment un angle de 90°, les deux cuisses sont beaucoup moins toniques, la corde des adducteurs a cédé, les plâtres sont bien supportés.

Le 11 janvier 1942, les deux plâtres sont enlevés. Les deux pieds sont en excellente position. L'abduction des deux cuisses est parfaite, les muscles bien moins contractésqu'auparavant. La marche est reprise progressivement; fin mars, elle se fait facilement. Il y a une différence considérable avec l'état préopératoire. Le résultat s'annonce comme devant être excellent.

Observation n° 4.

Chas... Aimée, âgée de 10 ans, est admise le 25 novembre 1941 à l'Hôpital des Réfugiés de la Dordgone, à Clairvivre, pour une maladie de Little, se manifestant au niveau du pied et de la main gauches.

Dans les antécédents, on ne note rien de particulier jusqu'à l'âge d'un an. A ce moment, l'enfant essaie de se tenir debout, mais éprouve des difficultés, tombe très souvent, et ne marche pas comme les autres enfants. Elle marche seule

à 15 mois seulement, et les troubles s'accentuent à mesure qu'elle grandit.

D'après les déclarations de la mère, le développement psychique de l'enfant aurait été normal: elle commença à parler à 16 mois; actuellement, elle travaille bien en classe.

Dans les antécédents familiaux, nous ne trouvons rien à signaler.

1. *A l'examen du membre inférieur gauche:*

On constate au repos une attitude en flexion-adduction, avec un pied en équin et le gros orteil en Babinski figé.

La corde des adducteurs est très prononcée.

Il existe un raccourcissement net de tout le membre par rapport à celui du côté opposé, ainsi qu'une atrophie du mollet et de la cuisse.

Le pied lui-même paraît plus petit qu'à droite.

Voici les mensurations:

	Côté gauche	Côté droit
Epine iliaque antéro-supérieure-malléole externe	69 cm.	70 cm.
Grand trochanter-malléole externe	64 cm.	65,5 cm.
Epine iliaque antéro-supérieure-rotule	37 cm.	38 cm.
Contour de la cuisse.....	34 cm.	35 cm.
Contour du mollet	25 cm.	26 cm.
Longueur du pied	20 cm.	21 cm.

A la palpation et à l'examen des mouvements passifs, on trouve une hypertonie marquée des muscles du mollet et des extenseurs du pied.

La flexion du pied est limitée à 120°.

L'enfant marche en fauchant et en s'appuyant sur le bord externe du pied seulement.

Le gros orteil est en hyperflexion, le talon n'appuyant pas sur le sol.

L'abduction maximum est de 82 cm.

Tous les réflexes sont exagérés par rapport à ceux du côté opposé. Il n'y a pas de signe de Babinski.

2. *A l'examen du membre supérieur gauche:*

On note une hypertonie musculaire prédominant sur les muscles des loges postérieures du bras et de l'avant-bras.

La main est en attitude de paralysie radiale apparente, mais l'extension active du poignet et des doigts est possible. Le pouce est fléchi en dedans, la deuxième phalange est en extension.

Il existe une atrophie musculaire très marquée au niveau des éminences thénar et hypothénar, ainsi qu'au niveau des interosseux.

L'extension et la flexion complète des doigts sont possibles, mais la force de pression des doigts est très diminuée, ainsi que leur résistance à l'extension.

L'écartement des doigts est très limité.

Les réflexes sont exagérés.

Par ailleurs, l'examen somatique est complètement négatif; nous notons seulement quelques ganglions calcifiés dans les deux régions hilaires pulmonaires, visibles à la radioscopie.

Intervention le 26 novembre 1941, sous anesthésie générale à l'éther. (Professeur Fontaine, Docteurs Oswald, Moes):

Sympathectomie lombaire basse et section du nerf obturateur.

Incision habituelle par simple dissociation. La découverte de la chaîne est difficile; on trouve de nombreux ganglions sclérosés, marqués, et, une volumineuse veine lombaire. On arrive toutefois à enlever la chaîne avec le troisième ganglion.

La découverte de l'obturateur est très facile; on le cherche en partant des vaisseaux iliaques; résection sur 4 cm.; fermeture sans drainage.

Le soir de l'opération, on constate qu'au niveau du membre inférieur gauche, la corde des adducteurs a complètement disparu. Le membre est souple et chaud.

La plaie évolue normalement, et on enlève les fils le huitième jour. La plaie est alors cicatrisée.

On soigne le membre supérieur par des infiltrations stellaires, six en tout.

L'enfant quitte le service le 16 décembre 1941. A ce moment, elle marche normalement en appuyant sur toute la plante du pied, y compris le talon.

Dans la station debout, l'attitude du pied est normale, les orteils sont cependant en légère hyperextension.

L'abduction maximum, mesurée entre les deux malléoles internes, est de 96 cm.

Les réflexes sont toujours un peu exagérés.

L'hypertonie musculaire persiste, mais elle a nettement diminué.

La corde des adducteurs a disparu.

La fillette est revue fin février 1942; le résultat s'est encore amélioré. L'enfant marche bien, en s'appuyant sur tout son pied; sa démarche est plus aisée, moins spasmodique. Donc, résultat très satisfaisant.

VI. — DES RESULTATS

La sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques apparaît, à la lumière de ces quatre observations, comme une intervention extrêmement bénigne. Elle ne nécessite, en effet, qu'une seule incision. Aucun incident n'est à signaler, au cours des suites opératoires, qui, comme nous l'avons rapporté, furent simples et excellentes.

Par contre, nous notons, chez les opérés, l'apparition d'une vaso-dilatation superficielle et précoce, avec élévation de la température locale du membre.

Quant aux effets obtenus sur le tonus musculaire et la contracture, ils sont également précoces: dès le soir de l'opération, la corde des adducteurs avait cédé ou même complètement disparu. L'hypertonicité des muscles de la cuisse était heureusement influencée, et elle était notablement diminuée. Les membres ont, à la suite de l'intervention, retrouvé une grande souplesse; les mouvements bloqués ou limités auparavant ont retrouvé une liberté appréciable, et, par voie de conséquence, la marche a été rendue possible. Léquinisme, quand il était peu marqué, a disparu du seul fait de l'intervention neuro-chirurgicale. Lorsqu'il était plus marqué, l'allongement du tendon d'Achille a été combiné à l'intervention nerveuse.

Dans tous les cas exposés, il y a donc eu une amélioration extrêmement sensible, justifiant l'opération.

En somme, les résultats obtenus sont encourageants; ce ne sont toutefois que des résultats immédiats, qui auront besoin d'être contrôlés à distance.

A l'heure actuelle, il nous suffit d'attirer l'attention sur le procédé opératoire employé et qui paraît intéressant.

VII. — DES CONCLUSIONS

1° Le traitement neuro-chirurgical des états de contracture est souvent indiqué. Il en est ainsi dans la forme paraplégique pure des contractures spasmodiques de l'enfant (maladie de Little), à condition que ces contractures ne soient pas trop marquées, rendant d'emblée toute marche impossible, et qu'au point de vue mental, les enfants ne soient pas arriérés.

Il en est de même dans les hémiplégies et les autres formes de paralysie spasmodique infantile. Mais il faut savoir que si les contractures peuvent être diminuées, l'athétose ne peut pas être modifiée chirurgicalement.

Les mêmes principes thérapeutiques valent pour les autres formes de contractures pyramidales et extrapyramidales.

2° Les opérations du type intraspinal (radicotomie de Forster et opérations de Stoffel) continuent à être opposées aux opérations sympathiques qui, après une vogue momentanée, semblent actuellement un peu délaissées. Elles gardent néanmoins leurs indications, et gagnent à être combinées aux opérations du type Stoffel.

Le Professeur Fontaine a spécialement étudié l'association de la sympathectomie lombaire basse avec la section du nerf obturateur, et exécuté jusqu'ici six fois cette opération.

3° L'opération neuro-chirurgicale ne dispense en aucune façon d'un traitement orthopédique adéquat, et doit être combinée avec lui (allongement tendineux, arthrodèse, etc.).

4° Les opérations rapportées montrent qu'un traitement neuro-chirurgical et un traitement orthopédique judicieusement combinés peuvent transformer l'existence des malades atteints de contractures spasmodiques.

Vu: *Le Président de Thèse,*

R. FONTAINE.

Clermont-Ferrand, le 30 mars 1942.

Vu: *Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg,*

André FORSTER.

Clermont-Ferrand, le 30 mars 1942.

Vu et permis d'imprimer

pour le Recteur de l'Académie de Strasbourg,

DANJON,

Vice-Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

F.-A. Chandler et T. Seidler. — Résection intrapelvienne extrapéritonéale du nerf obturateur. — Surgery, Gynecology and Obstetrics, v. 69, n° 1, p. 101-104; juillet 1939.

R. Fontaine et E. Forster. — Sympathectomie lombaire basse associée à la section du nerf obturateur dans le traitement des paralysies spasmodiques du membre inférieur. — Sous presse.

R. Leriche et R. Fontaine. — La chirurgie du sympathique lombaire. — X° Soc. Internationale de Chirurgie, Le Caire, 1935.

R. Leriche et R. Fontaine. — Technique de l'ablation du premier ganglion lombaire. — Presse Médicale, an. 48, n° 22-23, 6-9 mars 1940.

R. Leriche et R. Fontaine. — Technique des diverses sympathectomies lombaires. — Presse Médicale, n° 92, 18-11-1933.

Padovani. — La section du nerf obturateur dans le traitement des arthrites chroniques de la hanche. — Mémoires de l'Académie de Chirurgie, 18 janvier 1939, t. 65, n° 2. Rapport de P. Mathieu.

Rouvière. — Traité d'Anatomie humaine et topographique.

Wertheimer et Bonniot. — Chirurgie du tonus musculaire. — Paris, Masson, 1926.